



## Propositions d'aménagement

# Une démarche en deux phases

## 1- Le diagnostic de la situation actuelle

- L'urbanisme et l'aménagement du territoire
- Les déplacements
  - Motorisés
  - À vélo
  - À pied
- Le fonctionnement des voies étudiées

En fil rouge : le point de vue des Veyrolains ...

... recueilli par le biais d'une démarche participative mise en œuvre le 17 octobre 2019, sous forme d'un diagnostic en marchant et d'ateliers participatifs en salle ouverts à l'ensemble de la population de la commune.

## 2- Le schéma d'aménagement

On est ici



# Les objectifs de la démarche

Une réflexion sur trois voies du haut de la commune.

Une expertise technique pour :

- améliorer **les conditions de circulation**
- améliorer **la sécurité des déplacements**
- **réduire la vitesse des véhicules motorisés**
- **réfléchir à la place des modes actifs** (piétons et cyclistes) dans les aménagements et la sécurisation des espaces et des cheminements qui leur sont destinés
- améliorer l'organisation du stationnement

Une expertise d'usage recueillie en associant la population et les représentants des différentes organisations communales

# Rappel du « point de vue des Veyrolains » ...

... sur le fonctionnement des voies étudiées

+++

Route bien calibrée : chicane, ralentisseurs efficaces (Corniche).

La limitation à 30km/h est une bonne chose.

Le radar pédagogique est un outil efficace. → A développer aux entrées de chaque route ?

Les dos d'âne ne sont un problème que si on dépasse la vitesse autorisée.

# Rappel du « point de vue des Veyrolains » ...

## ... sur le fonctionnement des voies étudiées

- - -

Les dos d'ânes ne sont pas tous identiques, pas de présignalisation, trop hauts (aux normes ?) Autorisés en pente ?

Les panneaux 30 sont peu nombreux, peu visibles, et les rappels au sol entourés en rouge peu visibles.

La vitesse à 30km/h n'est pas facile à tenir.

Chicane oblige à s'arrêter (Corniche).

Sur route du Mont Veyrier, un ralentisseur est dangereux (pas sur la totalité de la largeur de la route), notamment en cas de croisement.

Aire de retournement de la route de la Combe, pente à 26 % : les gens montent et sont obligés de faire demi-tour. Aire pas assez signalée : marquage au sol.

Route de la Combe, place de retournement non respectée (interdiction de monter dans la pente à 26 % non respectée).

# Rappel du « point de vue des Veyrolains » ...

... sur le fonctionnement des voies étudiées

## En conclusion

Créer une Zone de Circulation Apaisée sur la totalité de l'itinéraire. Créer des zones de stationnement en quinconce. Faire peur à l'automobiliste pour qu'il baisse sa vitesse.

Faire ralentir pour privilégier les piétons (« chicanes »).

Faire goudronner un espace existant en cailloux, pour en faire un parking organisé (Mt Veyrier).

Suggestion de transformer le problème d'eau en bas du chemin du Sarrazin en fontaine (Corniche).

# Rappel des points clés issus du diagnostic



- Redéfinir la place que l'on veut donner aux **piétons** et aux **cyclistes** sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe :
  - Séparation des modes et sites propres
  - Ou espaces partagés
- Apaiser les **vitesse**s des véhicules motorisés, pour permettre une meilleure **cohabitation** avec les modes actifs
- Modifier le carrefour route de la Corniche / route de Thônes, pour limiter l'accès en transit venant de Thônes
- Changer la physionomie du carrefour central avec la route de la Combe
- Mieux gérer le retournement au pied de la rampe de la route de la Combe
- Prévoir un **arpentage** sur le linéaire des trois voies étudiées pour matérialiser correctement les limites entre le domaine public et les parcelles privées
- Organiser le **stationnement** et clarifier les règles

# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

4 scénarios proposés :

- **Séparation des modes** et sites propres

- 1 trottoir coté lac, 2 bandes cyclables et 1 chaussée (scénario 1)
- 1 trottoir coté lac et 1 chaussée, avec vélos sur chaussée (scénario 2)

→ Avec trottoir dénivelé ou « tout à niveau »

- **Espaces partagés**

- Zones de circulation apaisée : zone 30 ou zones de rencontre (scénario 3)
- CVCB = Chaussée à voie centrale banalisée (scénario 4)

# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Séparation des modes et sites propres :

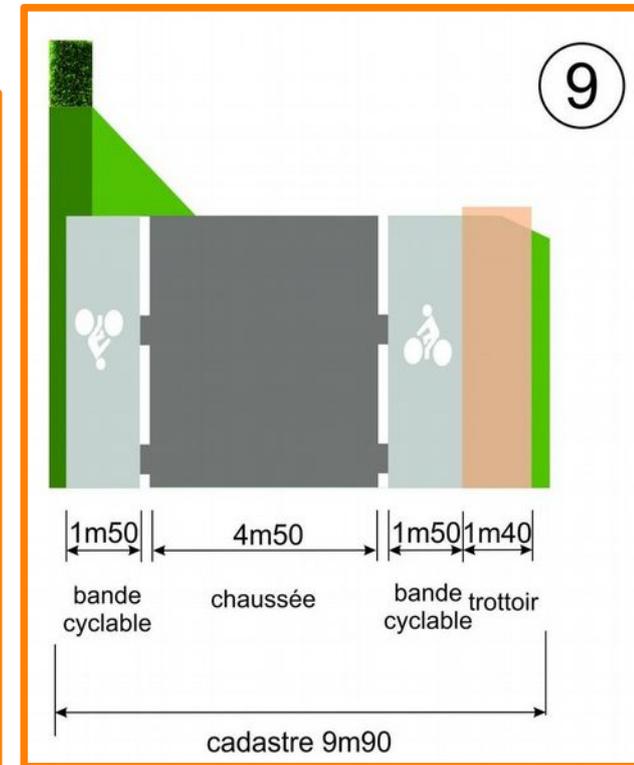
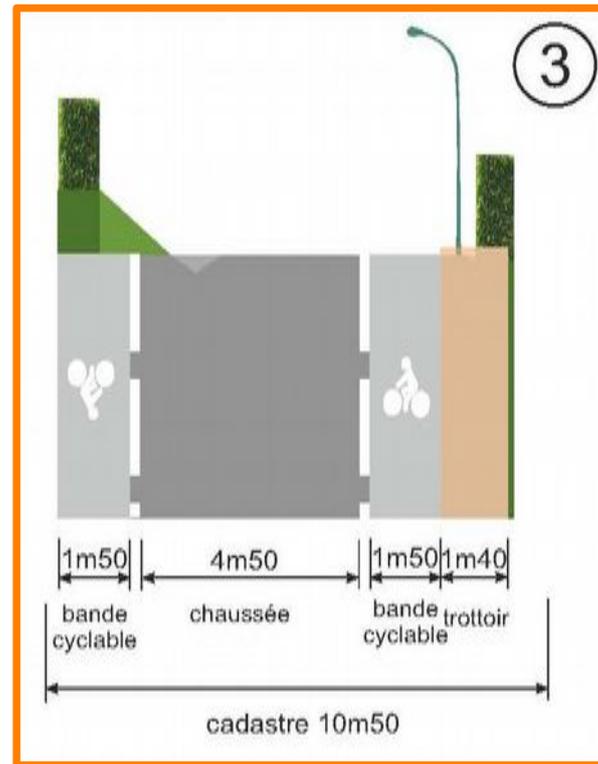
- Scénario 1 :

1 trottoir coté lac,

2 bandes cyclables

et 1 chaussée

Avec trottoir dénivelé ou aménagé « tout à niveau »



*La plupart des emprises disponibles ne permet pas ce type d'aménagement séparatif (espaces réservés aux piétons et aux cyclistes).*

# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Séparation des modes et sites propres :

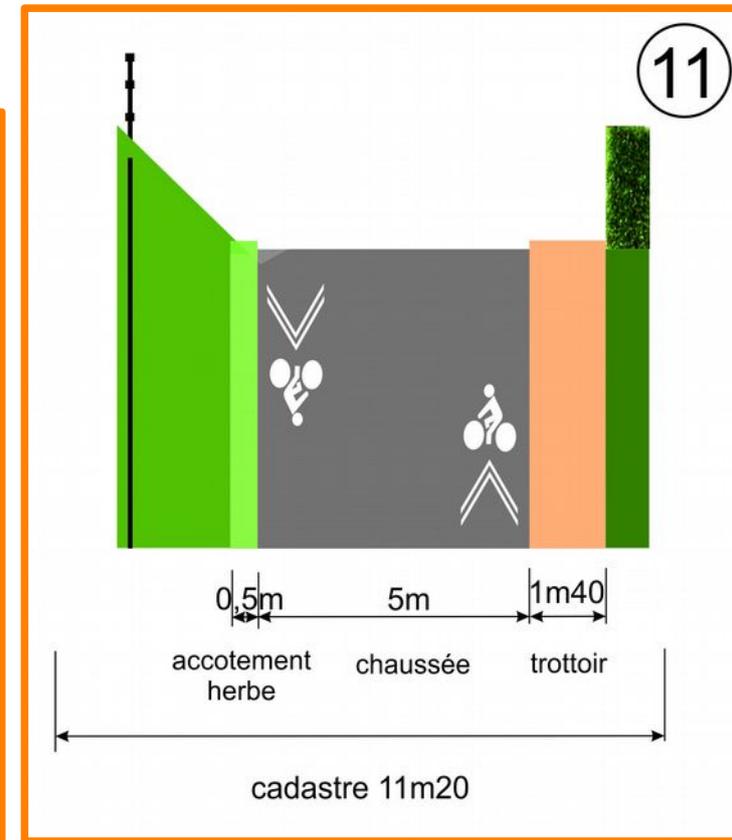
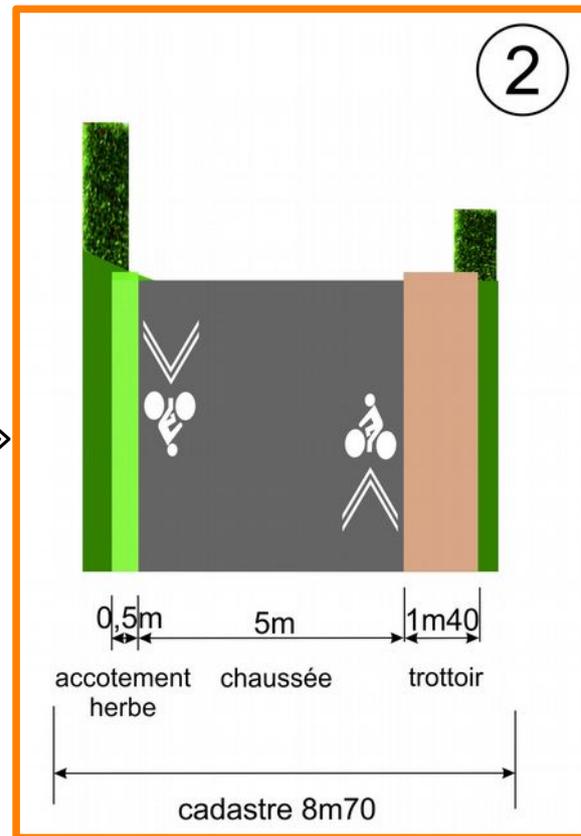
- Scénario 2 :

1 trottoir coté lac

et 1 chaussée,

avec vélos sur chaussée

Avec trottoir dénivelé ou  
aménagé « tout à niveau »



# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Séparation des modes et sites propres :

- Scénario 2 : 1 trottoir coté lac et 1 chaussée, avec vélos sur chaussée  
Avec trottoir dénivelé ou aménagé « tout à niveau »

	Avec trottoirs dénivelés (bordures)	« Tout à niveau » avec marquage peinture
Avantages	<ul style="list-style-type: none"><li>· Séparation physique entre piétons et circulation ;</li><li>· Effet de paroi des bordures = baisse des vitesses.</li></ul>	Moindre coût.
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"><li>· Coût du linéaire de bordures ;</li><li>· Effet de paroi des bordures = contraint les vélos à s'éloigner du bord de chaussée.</li></ul>	Pas de séparation physique entre le trottoir et la chaussée ; Peu d'intérêt de ce scénario. Préférer la zone 30.



*Ce type d'aménagement séparatif pour les piétons semble possible route de la Corniche ... Mais il nécessiterait des terrassements importants dans les talus de bord de routes et un busage des fossés.*

# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Espaces partagés :

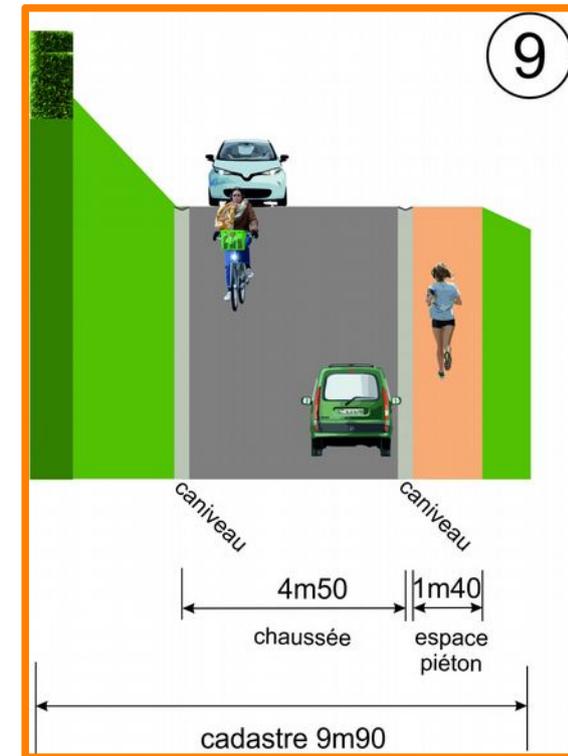
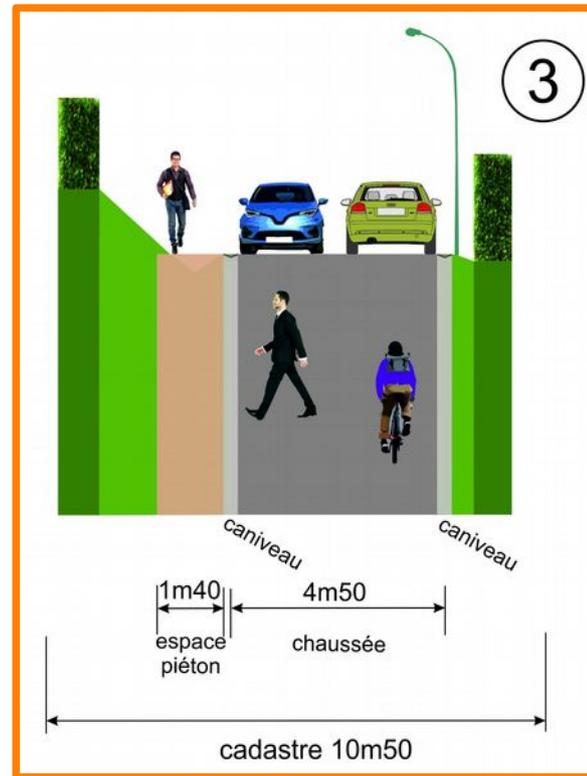
- Scénario 3 :

zones de circulation apaisée

- **Zone 30** : zone affectée à la circulation de tous les usagers. Vitesse véhicules limitée à 30km/h

Rechercher compromis et équilibre entre circulation motorisée et vie locale

Aménager « tout à niveau », sans marquage routier



# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

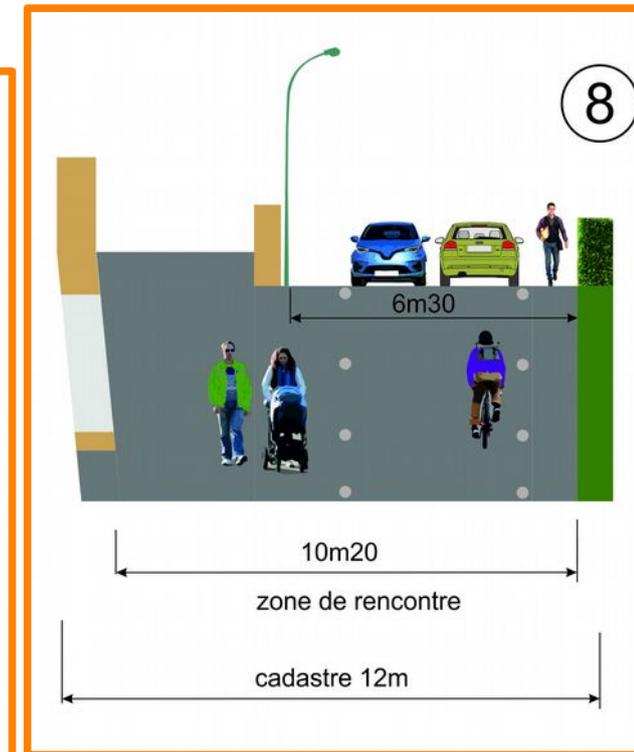
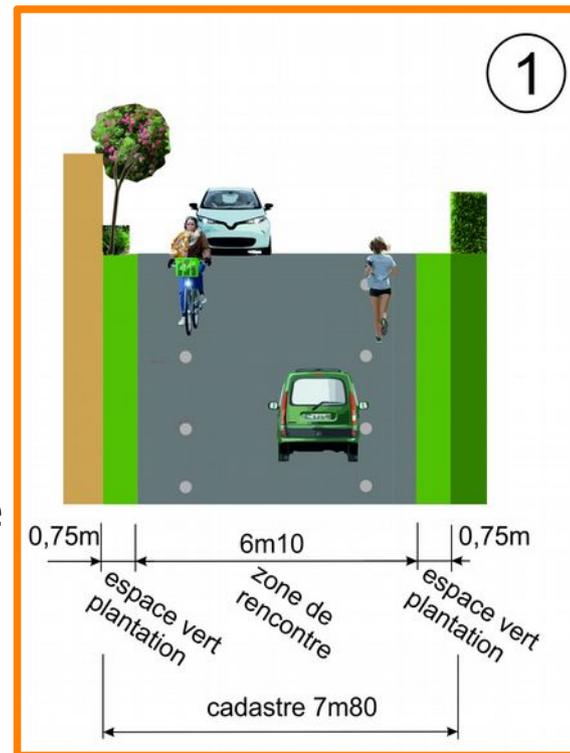
## Espaces partagés :

- Scénario 3 :

zones de circulation apaisée

- **Zone de rencontre** : zone affectée à la circulation de tous les usagers, où les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée et bénéficient de la priorité sur les véhicules. Vitesse des véhicules limitée à 20km/h

Privilégier la vie locale et les modes actifs, sur la circulation motorisée



« Effets de porte » aux entrées pour abaisser la vitesse des véhicules

Aménagement « tout à niveau », avec frontages végétaux en limite des propriétés riveraines

# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Espaces partagés :

- Scénario 3 : zones de circulation apaisée
  - **Zone 30** : à privilégier sur l'ensemble de l'itinéraire, dans les **sections peu bâties**
  - **Zone de rencontre** : à réserver aux zones ponctuelles de **bâti plus dense** et proche des bords de voies
- Zones de circulation apaisée : quelques exemples



# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Espaces partagés :

- Scénario 3 : zones de circulation apaisée

Avantages	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pas d'aménagement lourd ; Moindre coût ;</li><li>• Aménageable rapidement et assez facilement de façon temporaire, puis pérennisable (urbanisme tactique = tester, évaluer, adapter ... pérenniser).</li></ul>
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nécessite un apaisement significatif des vitesses ;</li><li>• Pas d'espaces réservés aux piétons et aux cyclistes ;</li><li>• Nécessite une présence significative de piétons et de cyclistes pour crédibiliser ce type d'aménagement et modérer le comportement des automobilistes.</li></ul>



*Ce type d'aménagement permet la mixité des modes actifs et motorisés. Il est possible sur l'ensemble de l'itinéraire étudié.*

***En zone 30***, une partie circulaire de 4m50 de large sera encadrée de caniveaux et le reste de l'espace disponible sera, soit de part et d'autre, soit d'un seul côté, destiné aux piétons (et aux vélos à la montée).

***En zone de rencontre***, la partie circulaire sera simplement jalonnée. Des écluses seront implantées aux entrées pour créer des « effets de porte » modérateurs de vitesse.

# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Espaces partagés :

- Scénario 4 : Chaussée à voie centrale banalisée (CVCB)
  - Pour pouvoir prendre en compte les cyclistes dans les cas où les contraintes géométriques et circulatoires rendent impossible le recours aux aménagements cyclables traditionnels
  - Domaine d'emploi : entre les aménagements séparatifs et les principes de cohabitation des cyclistes avec les autres usagers
  - Aménagement accessible aux piétons



# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

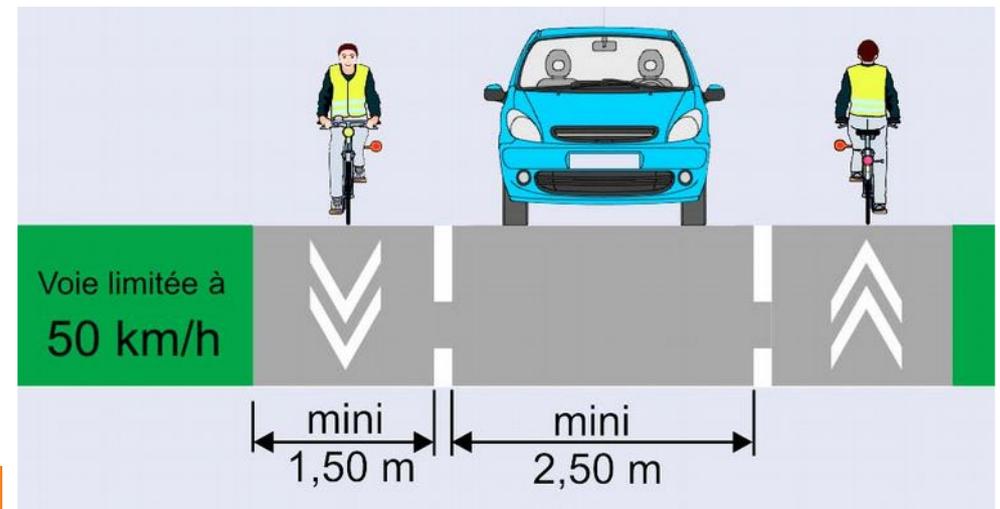
... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Espaces partagés :

- Scénario 4 : Chaussée à voie centrale banalisée (CVCB)

### Principes de fonctionnement :

- Les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur la partie revêtue de l'accotement (rive) ;
- La voie ouverte aux véhicules motorisés est peu large, ces derniers empruntent donc la rive lorsqu'ils se croisent (en vérifiant auparavant l'absence de cyclistes).



# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

## Espaces partagés :

- Scénario 4 : Chaussée à voie centrale banalisée (CVCB)

Avantages	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pas d'aménagement lourd ; Moindre coût ;</li><li>• Aménagement qui devrait pouvoir bien fonctionner compte-tenu des niveaux de trafic relativement faibles.</li></ul>
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"><li>• C'est avant tout un aménagement cyclable, où les piétons ont le droit d'aller ;</li><li>• Type d'aménagement encore peu connu. Mais cela peut-être un avantage comme un inconvénient ...</li><li>• Nécessite une bonne co-visibilité entre les 2 sens de circulation, pour permettre aux conducteurs des véhicules motorisés, en cas de croisement, de se déporter sur la bande de rive en toute sécurité.</li></ul>

☞ *Ce type d'aménagement permet la cohabitation des modes actifs et motorisés. Mais il nécessite une co-visibilité suffisante entre les 2 sens de circulation. Il semble être donc plutôt adapté à la route de la Corniche. Une voie centrale étroite (2m50) permettra d'avoir des rives les plus larges possible, afin de faciliter la cohabitation entre les piétons et les cyclistes.*

# Redéfinir la place que l'on veut donner aux piétons et aux cyclistes ...

... sur les routes du Mont Veyrier, de la Corniche et de la Combe

Comparatif largeurs disponibles / largeurs projets : tableau d'aide à la décision

route	n° de profil	largeur totale disponible	largeur nécessaire pour :				
			scénario 1	Scénario 2	Scénario 3		Scénario 4
			1 trottoir coté lac 2 bandes cyclables 1 chaussée	1 trottoir coté lac 1 chaussée (avec vélos sur chaussée) 1 accotement	Zones de circulation apaisée		CVCB : 1 voie centrale 2 rives
			1m40 2 x 1m50 4m50	1m40 5m 0m50	Zone 30 circulation sur 4m50 + bande sur toute la largeur disponible	zone de rencontre sur toute la largeur disponible	2m50 2 x 1m65
Mont Veyrier	1	7,60	8,90	6,90	6,10 mini	6,10 mini	5,80
	2	6,10					
	3	6,70					
	4	6,70					
	5	11,50					
Combe	6	6,80					
Corniche	7	7,70					
	8	10,20					
	9	8,10					
	10	8,00					
	11	8,80					

Cf profils en travers en annexe, diapos 30 à 35

# Apaiser les vitesses des véhicules motorisés ...

... pour permettre une meilleure cohabitation avec les modes actifs

Très lié au choix précédent du type d'aménagement en faveur des cyclistes et des piétons :

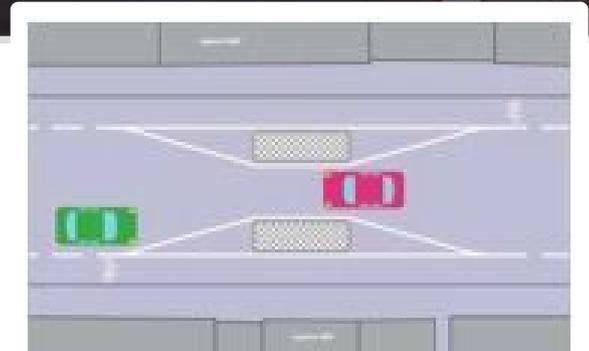
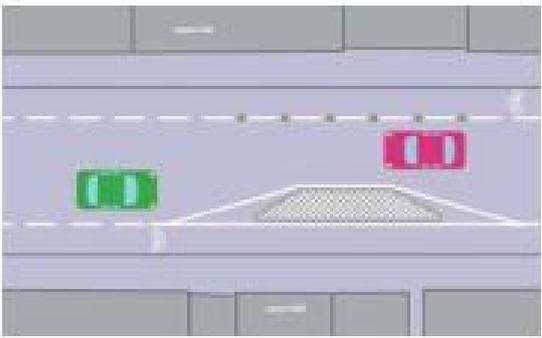
- Maintenir une largeur de chaussée circulaire étroite :
  - 4m50 (scénario 1 ou 3) → Permet le croisement d'un VL et d'un PL à allure réduite
  - 5m (scénario 2)
  - 2m50 / 5m80 (scénario 4)
- Sans marquage routier axial
- Implanter des chicanes et/ou des écluses
  - Créer des séquences courtes pour limiter la reprise de vitesse des véhicules
  - Créer des « effets de porte » à l'entrée des zones de rencontre
  - Se servir de points singuliers pour implanter ces dispositifs (accès à des liaisons piétonnes, zones de points de vue sur le lac, voies d'accès riverains ...)

# Apaiser les vitesses des véhicules motorisés ...

... pour permettre une meilleure cohabitation avec les modes actifs

Très lié au choix précédent du type d'aménagement en faveur des cyclistes et des piétons :

- Chicanes et écluses : quelques exemples



# Modifier le carrefour route de la Corniche / route de Thônes ...

... pour limiter l'accès en transit venant de Thônes

Deux propositions :

- Une modification **géométrique** : passer d'un carrefour en « Y » à un carrefour en « T »
  - Pour contrarier les entrées directes (tangentes) des véhicules venant de Thônes
  - Pour faire baisser la vitesse des véhicules entrants



☞ *La dénivellation et l'emprise exigüe compliquent une modification importante de ce carrefour. Une reprise du profil en long de l'extrémité de la route de la Corniche serait pour cela nécessaire.*

☞ *Mais il est possible d'implanter un îlot, pour interdire les entrées tangentes depuis Thônes et obliger les véhicules entrants à freiner.*

# Modifier le carrefour route de la Corniche / route de Thônes ...

... pour limiter l'accès en transit venant de Thônes

Deux propositions :

- Une modification **fonctionnelle** : mettre à sens unique **l'extrémité** de la route de la Corniche
  - Interdire **l'entrée** en venant du côté de Thônes, pour supprimer le transit sud-nord
  - Mettre cette interdiction à 75m du carrefour, afin de conserver l'accès aux conteneurs et au parking
  - Positionner une écluse pour matérialiser cette **interdiction ponctuelle**
  - Maintenir un double-sens cyclable
  - Le reste de la route de la Corniche est maintenue à double-sens de circulation



# Modifier le carrefour route de la Corniche / route de Thônes ...

... pour limiter l'accès en transit venant de Thônes

Deux propositions :

- Une modification fonctionnelle : mettre à sens unique l'extrémité de la route de la Corniche

Avantages	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pas de transit possible sur « les routes du haut » dans le sens Thônes → Annecy ;</li><li>• Fin du raccourci possible en cas de surcharge de trafic sur la RD909 (cf applications de routage ...) ;</li><li>• Permet de garder à double-sens la majorité de la route de la Corniche.</li></ul>
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rallongera un peu le parcours des habitants de l'extrémité de la route de la Corniche, rentrant chez eux depuis Thônes ;</li><li>• Ramènera peut-être un peu de trafic supplémentaire sur la route de Morat et la route des Daudes ...</li></ul>

 *Garder un double-sens cyclable dans l'écluse.*

*Les routes du Mont Veyrier et de la Corniche sont rendues à des usages locaux.*

# Changer la physionomie du carrefour central ...

... avec la route de la Combe et la route des Daudes

Un point stratégique au centre des voies étudiées :

- Transformer ce carrefour en **place** → recourir à un architecte-paysagiste
  - Privilégier les usages **résidentiels** (se promener, jouer, ...), la flânerie (s'arrêter, se reposer ...), la rencontre (échanger, discuter ...) ;
  - Apporter plus de végétal (jardin d'agrément, plantations, ombrage ...) ;
  - Apaiser la circulation (limiter la vitesse, réduire la largeur de chaussée, instaurer la priorité à droite ...)
- Organiser un espace de stationnement
- Limiter les surfaces routières
  - Regrouper les accès à la route de la Combe et de l'impasse des Michaudes
- Exploiter toutes les emprises disponibles

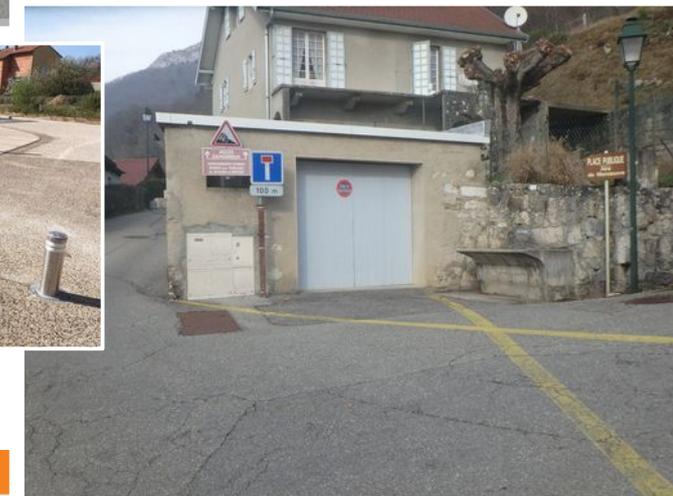
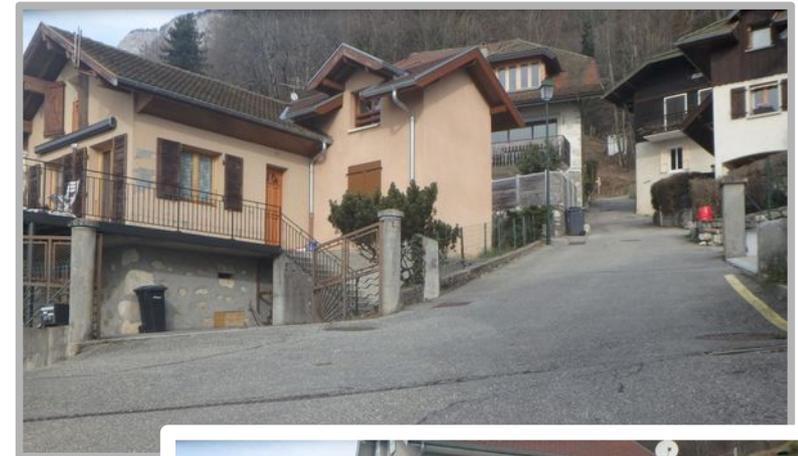


# Mieux gérer le retournement ...

... au pied de la rampe de la route de la Combe

Une voie sans issue en forte pente :

- Cette voie permet d'accéder à des départs d'itinéraires de randonnée
  - Mais sa topographie rend difficile l'accès en voiture
  - Et sa géométrie ne permet pas du stationnement compatible avec le bon fonctionnement du quartier
- Inciter les véhicules à ne pas monter et à se garer ailleurs
  - Mais les panneaux « accès dangereux... » et « voie sans issue à 100m » ne sont pas suffisamment dissuasifs
- **Limiter** physiquement l'accès, sauf aux ayants droits (riverains, services publics...)
  - Contrôle d'accès par bornes rétractables ou barrière

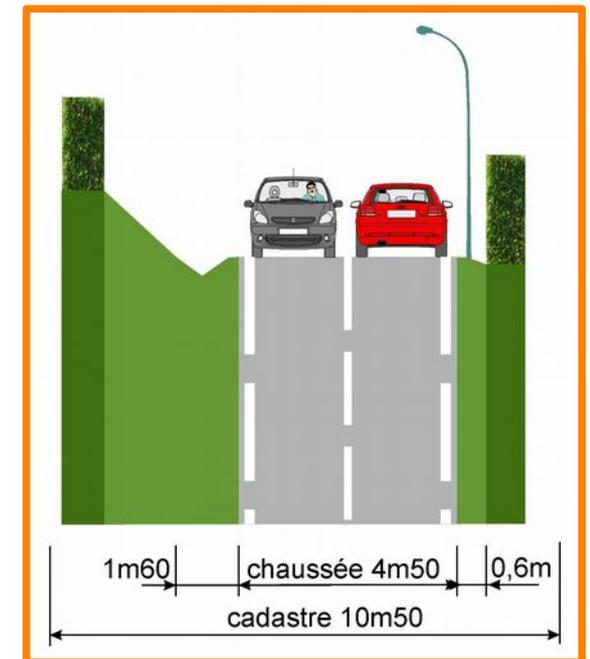


# Prévoir un arpentage ...

... sur le linéaire des trois voies étudiées

Pour connaître et matérialiser correctement **les limites** entre le domaine public et les parcelles privées :

- Recourir à un **géomètre-expert** : un **arpentage** sur le linéaire des trois voies étudiées permettra de vérifier les limites entre le domaine public et les parcelles privées (sur la base de documents fonciers existants ou du plan cadastral)
- Puisque globalement l'emprise « de fait » de l'espace public semble plus réduite que son emprise réelle (cadastrale), cette démarche permettra :
  - De clarifier les limites entre domaines public et privés
  - De faire le point avec les propriétaires riverains concernés
  - De négocier le dégagement de nouvelles emprises pour mieux aménager l'espace public

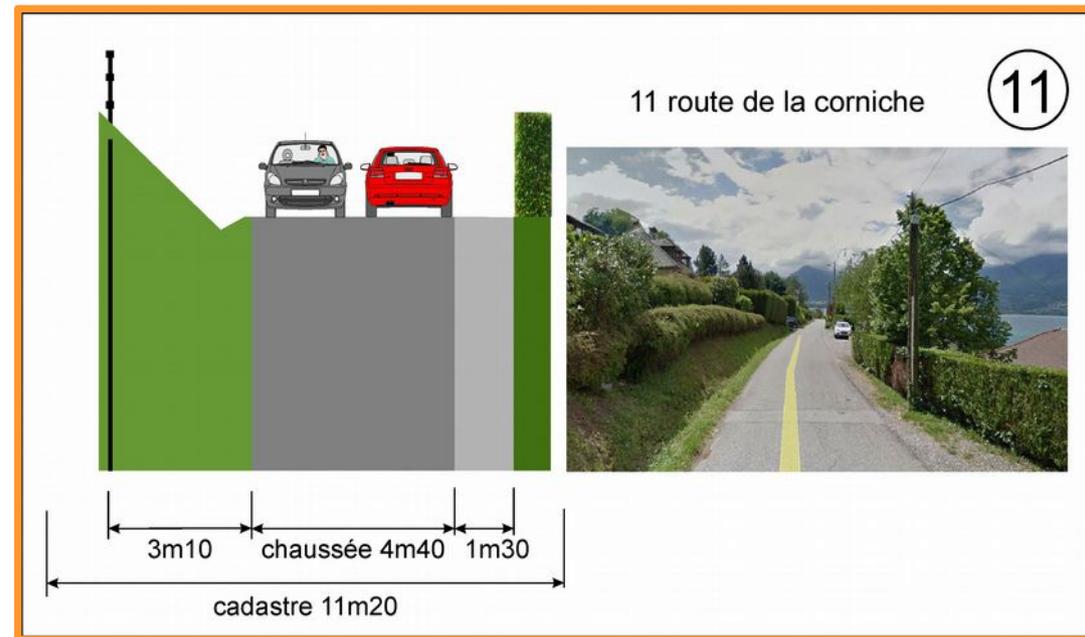


# Prévoir un arpentage ...

... sur le linéaire des trois voies étudiées

Pour matérialiser correctement la limite entre le domaine public et les parcelles privées :

- Cette démarche d'arpentage permettra également d'aborder le sujet des **haies**, pour certaines très proches du bord de chaussée actuel
- Atténuer l' « effet de paroi » ainsi constitué en certains endroits par les haies :
  - Permettra d'améliorer le confort des piétons et des cyclistes, notamment dans les zones de circulation apaisée
  - Permettra d'améliorer la visibilité réciproque des usagers, notamment dans les parties sinueuses. Ceci est particulièrement important pour le bon fonctionnement d'une CVCB (scénario 4)



# Organiser le stationnement ...

## ... et clarifier les règles

Très lié à la démarche précédente de clarification des limites entre espaces public et privés :

- Dégager progressivement de nouvelles emprises pourra permettre de créer du stationnement longitudinal
  - Stationnement riverain à proximité des zones bâties
  - Possibilité d'organiser une offre de stationnement pour les visiteurs et les randonneurs
- Une poche de stationnement supplémentaire pourra être créée au carrefour/place avec la route de la Combe et la route des Daudes
  - Voir diapo page 25
  - Utile pour les randonneurs qui ne doivent pas se garer au sommet de la route de la Combe



# Annexe - Pour mémoire :



Nous avons découpé le linéaire des trois voies étudiées en 11 profils en travers, que nous avons jugés représentatifs de sections homogènes.

# Le fonctionnement des voies étudiées

## L'aménagement actuel des voies : route du Mont Veyrier (1)

93 route du Mont Veyrier ①

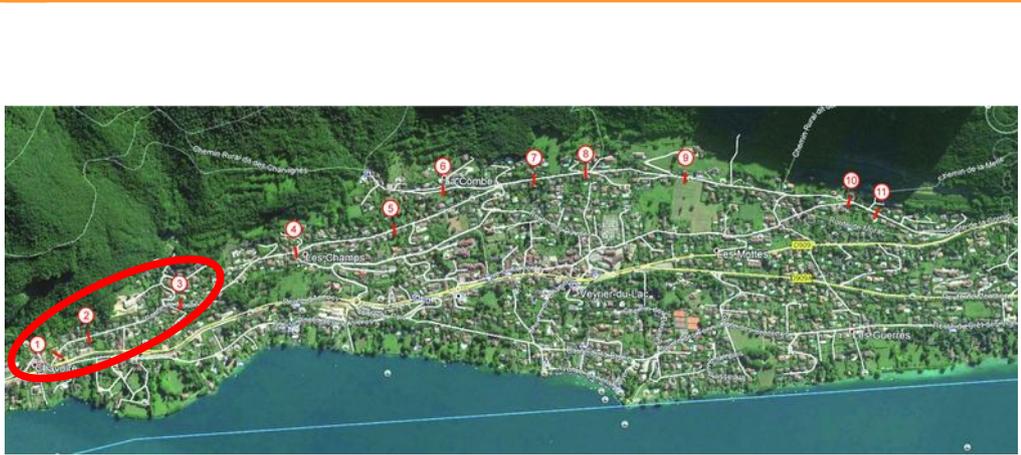
0,75m | chaussée 5m60 | 1m25  
cadastre 7m80

89 route du Mont Veyrier ②

0,5m | chaussée 5m20 | 0,4m  
cadastre 8m70

64 route du Mont Veyrier ③

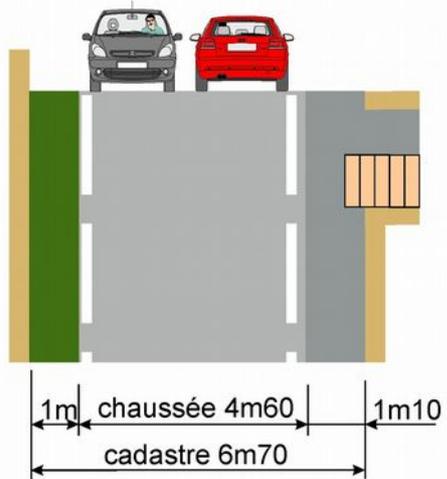
1m60 | chaussée 4m50 | 0,6m  
cadastre 10m50



# Le fonctionnement des voies étudiées

## L'aménagement actuel des voies : route du Mont Veyrier (2)

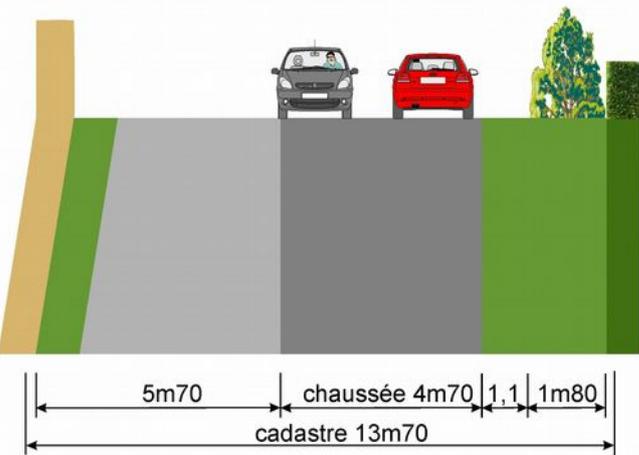
39 route du Mont Veyrier 4



1m | chaussée 4m60 | 1m10  
cadastre 6m70



24 route du Mont Veyrier 5



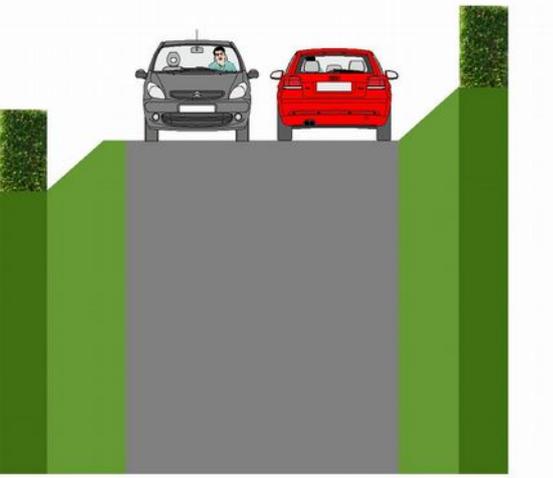
5m70 | chaussée 4m70 | 1m1 | 1m80 |  
cadastre 13m70



# Le fonctionnement des voies étudiées

## L'aménagement actuel des voies : route de la Combe

6 route de la Combe 6



1m30 | chaussée 4m50 | 1m  
cadastre 10m40



# Le fonctionnement des voies étudiées

## L'aménagement actuel des voies : route de la Corniche (1)

71 route de la Corniche ⑦

0,8m | chaussée 4m90 | ~2m  
cadastre 9m00

70 route de la Corniche ⑧

6m30

chaussée 9m30 | 0,9  
cadastre 12m

54 route de la Corniche ⑨

2m30 | chaussée 4m90 | 0,9  
cadastre 9m90



# Le fonctionnement des voies étudiées

## L'aménagement actuel des voies : route de la Corniche (2)

26 route de la corniche (10)

2m10 | chaussée 5m10 | 5m40  
cadastre 11m30

11 route de la corniche (11)

3m10 | chaussée 4m40 | 1m30  
cadastre 11m20



## Merci de votre attention

Cerema Centre-Est  
Patrice CHAMPON  
04 74 27 51 24

[Patrice.champon@cerema.fr](mailto:Patrice.champon@cerema.fr)

[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

