

# Arrêts de bus

## Planification – Conception – Financement

—

Présentation du 4 octobre 2022

**Michel Vonlanthen (SMo)**  
Chef de Section  
Transports publics et monitoring

**Anita Pugin (SMo)**  
Cheffe de Section  
Planification et mobilité

**Alain Broye (SPC)**  
Chef de Section  
Surveillance du réseau routier

# Sommaire

—

1. Planification des transports publics
2. Planification – aspects liés à la mobilité
3. Conception du projet
4. Financement
5. Questions

# SMo

## Section transports publics et monitoring



# 1. Planification des transports publics



## Commanditaires

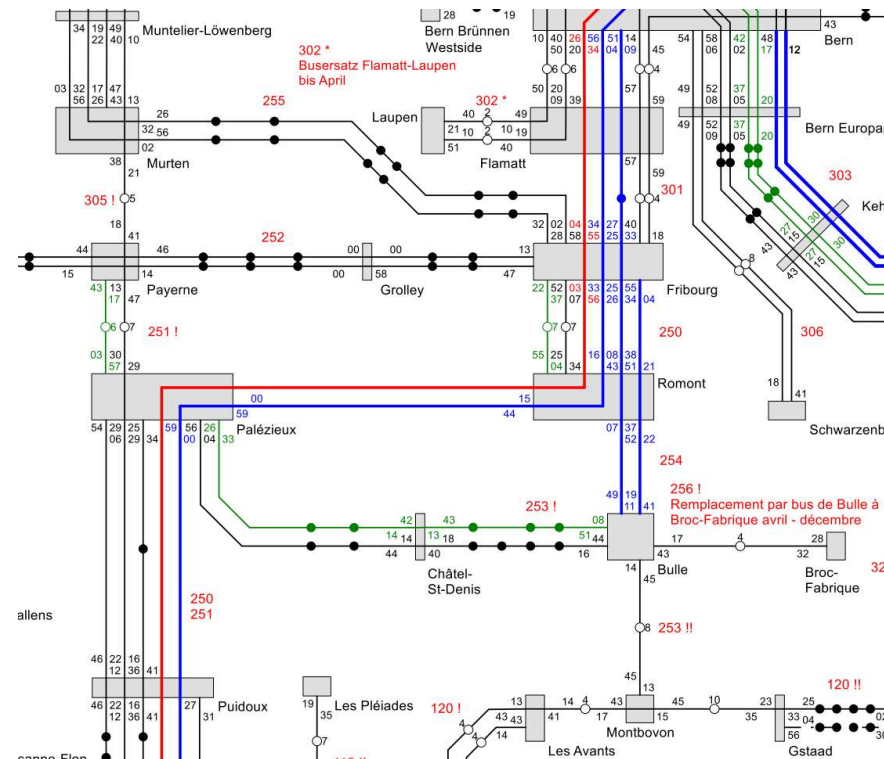
- > Trafic régional de voyageurs (TRV)
  - Canton et Confédération
- > Réseaux des agglomérations
  - Agglomération de Fribourg (+ Canton selon LMob)
  - MOBUL (+ Canton selon LMob)
- > Pour toute demande de modification d'offre, s'adresser en premier lieu au commanditaire plutôt qu'à l'exploitant:
  - Service de la mobilité pour le TRV
  - Agglomération de Fribourg ou MOBUL pour les réseaux urbains

# 1. Planification des transports publics



## Quelques principes

- > Correspondances sur le réseau de hiérarchie supérieure
- > Cadencement
- > Systématique
- > Optimisation de l'exploitation
  - Rotation courte ou interlignage
- > Intégration des besoins scolaires (secondaire I et II)
- > Analyse de la demande
  - Niveau d'offre
  - Flux principaux

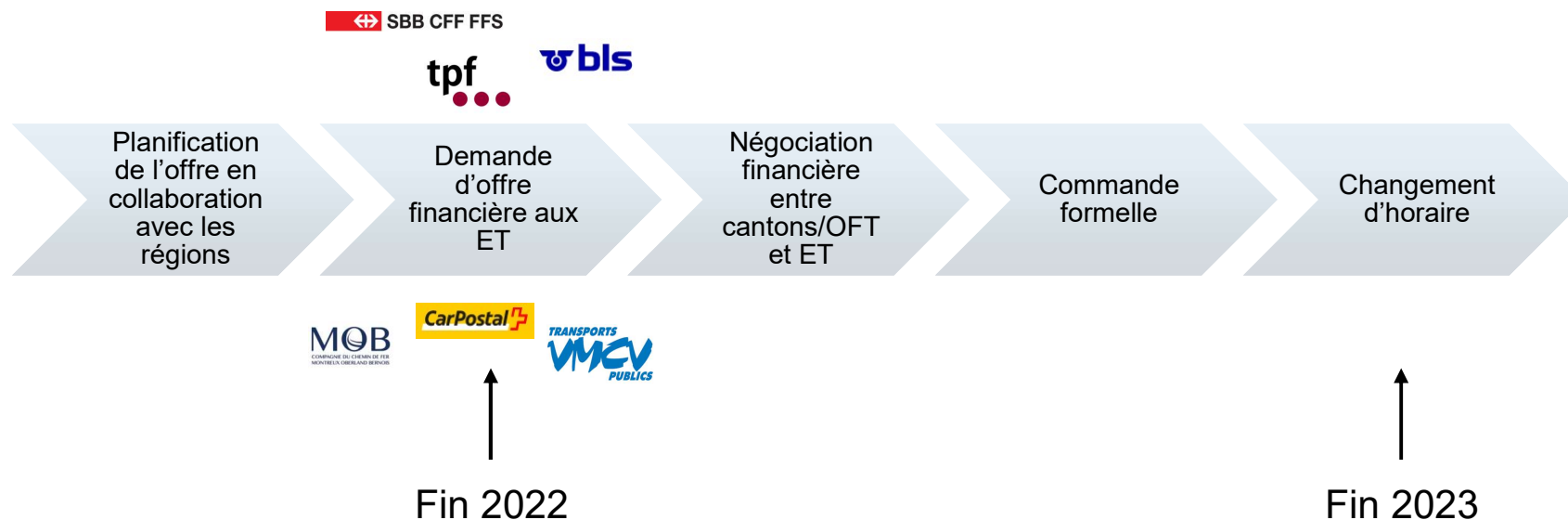


# 1. Planification des transports publics



## Processus de commande trafic régional

> Commandes biennales: prochaine procédure 2024-2025



# 1. Planification des transports publics



## Arrêts de bus – quelles incidences?





# SMo

## Section planification et mobilité







## 2. Planification – aspects liés à la mobilité

—

### Arrêts de bus – dossier d'intention

- > Pour tout projet de réalisation, déplacement ou suppression d'arrêt de bus, le préavis favorable du SMO est requis
- > Le dossier d'intention reprend et met à jour une partie des éléments du PAL pour le ou les arrêts concernés
- > Détermination par le SMO de la typologie de l'arrêt de bus



## 2. Planification - aspects liés à la mobilité

—

### Besoin des différents usagers

#### Les usagers des bus

L'arrêt doit être à proximité de leur origine ou destination et doit être facilement reconnaissable. L'accessibilité, l'aire d'attente et les montées/descentes doivent être sûres, aisées. L'aire d'attente doit avoir une capacité suffisante (1,6 pers/m<sup>2</sup>)

#### L'entreprise de transport public

L'exploitation doit se dérouler sans perturbation et les temps de parcours doivent être respectés. Le conducteur doit avoir une bonne visibilité sur la circulation, les piétons et les portes de son véhicule.

#### Les transports individuels

Le trafic ne doit pas être excessivement gêné par le bus à l'arrêt et les pertes de temps induites doivent être admissibles.



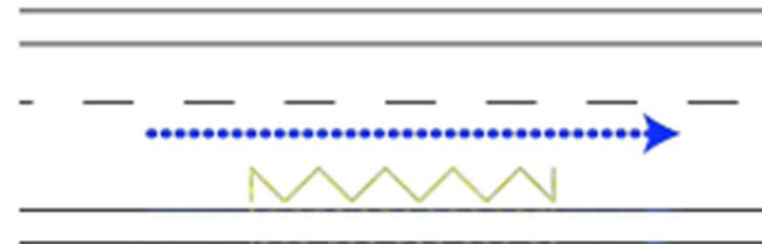
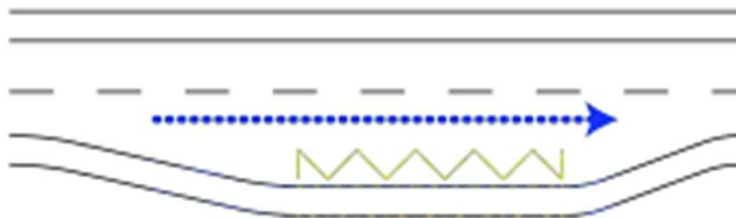
## 2. Planification - aspects liés à la mobilité

—

### Typologie des arrêts de bus

#### *Arrêts de type I*

- > Hors localité
- > En localité sur les routes à orientation trafic
- > Pour les terminus
- > Si possible en cas de présence d'élèves car la zone d'attente est séparée de la chaussée sur la largeur de la zone d'arrêt





## 2. Planification - aspects liés à la mobilité

—

### Typologie des arrêts de bus

#### *Arrêts de type II*

- > A éviter car le dépassement du bus à l'arrêt est source de conflit (visibilité insuffisante sur le trafic venant en sens inverse)
- > Uniquement en cas d'espace insuffisant pour la réalisation d'un autre type d'arrêt





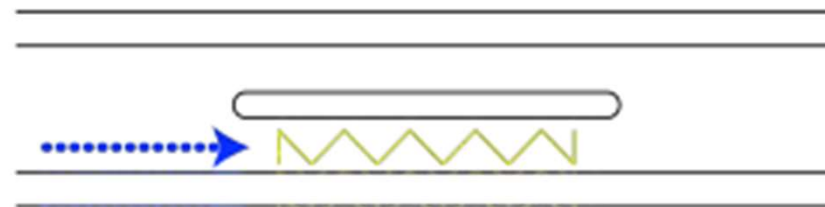
## 2. Planification - aspects liés à la mobilité

—

### Typologie des arrêts de bus

#### *Arrêts de type III*

- > En localité pour les traversées de localité ayant fait l'objet d'un concept Valtraloc
- > En localité si les conditions locales ne permettent pas de réaliser un arrêts de type I
- > Lorsque la priorisation du bus est souhaitable afin de garantir une vitesse commerciale adéquate



# SPC

## Section surveillance du réseau routier (SuR)





## 3. Conception du projet



### Bases de conception

De manière à garantir une conception des arrêts de bus conforme à la Loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand), les mandataires devront, entre autres, se baser sur les documents établis par le Service des ponts et chaussées (SPC) suivants :

- > directive 1100 f « Accessibilité des arrêts de bus selon LHand – Hauteur des quais »
- > l'instruction 633\_12f « Arrêts de bus »

Ces documents sont mis à disposition sur notre site internet.

### 3. Conception du projet



#### Priorités d'aménagement

Priorité	Solution	Accessibilité	Descriptif
Priorité 1	Standard	Accès de plain-pied: toutes les portes	Bordure de 22 cm sur toute la longueur du quai
Priorité 2	Déplacement (Standard)	Accès de plain-pied: toutes les portes	Déplacement de l'arrêt Bordure de 22 cm sur toute la longueur du quai
Priorité 3	Raccourcie	Accès de plain-pied: portes 1 et 2	Bordure de 22 cm pour les porte 1 et 2, reste du quai 16cm
Priorité 4	Coussin	Accès de plain-pied: porte 2	Bordure de 22 cm pour la porte 2, reste du quai 16 cm
Priorité 5	De repli	Accès avec rampe : porte 2	Bordure à 16 cm sur tout le quai et zone élargie porte 2

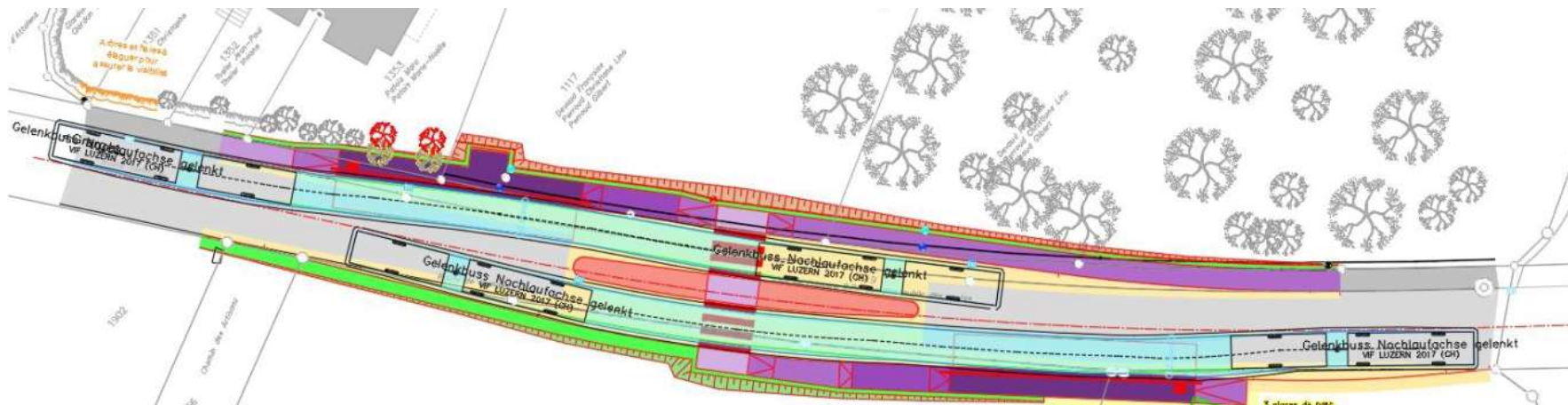
Le choix de la variante retenue (ordre de priorité 1 à 5) ou toute dérogation à l'ordre des priorités doit être justifiée et motivée dans le rapport technique.

### 3. Conception du projet



## Vérification de l'accostage du bus

La viabilité de l'accostage des bus doit être démontrée au moyen de courbes de balayage. En outre, le plan de vérification doit représenter la hauteur des bordures.

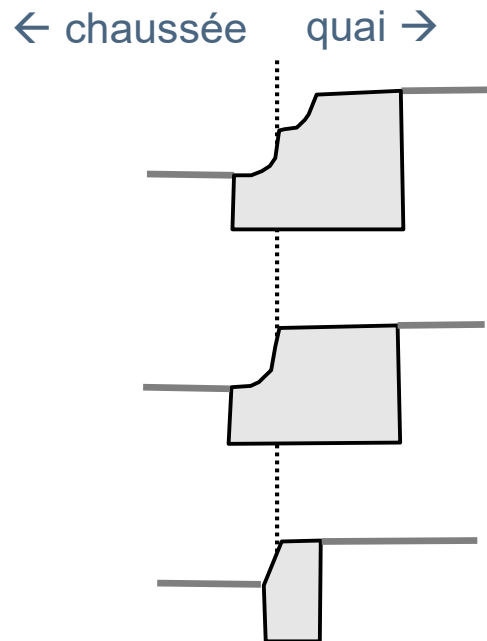


### 3. Conception du projet



## Vérification de l'accostage du bus

La transition des bordures est relativement complexe et doit être étudiée avec soin pour assurer un fonctionnement conforme.



## 4. Financement



—

### Nouveauté dès 2023

#### **Route cantonales:**

Pas de modification par rapport à la situation existante.

Les arrêts de bus sont financés par l'Etat hormis les éléments édilitaires

#### **Routes communales:**

Financement des arrêts de bus par l'Etat, hormis les éléments édilitaires

## 4. Financement



### — Arrêts de bus sur routes communales (dès 2023)

**Le financement par l'Etat comprend :** *(sous réserve de la validation RMob)*

- > la réalisation et l'équipement standard de l'arrêt
- > la place d'arrêt / baie d'arrêt de bus
- > le quai du bus et les zones d'approche, y compris les bordures
- > les aménagements empêchant le dépassement du bus à l'arrêt (si nécessaire)
- > le marquage de l'arrêt
- > les frais d'acquisition de terrain pour l'arrêt et le quai,
- > les honoraires en relation avec les éléments cités ci-dessus
- > la TVA en relation avec les éléments cités ci-dessus



## 4. Financement



### —

### Arrêts de bus sur routes communales (dès 2023)

#### **Ne sont pas financés par l'Etat :**

- > les passages pour piétons
- > les ilots refuge (y compris les frais liés à un éventuel élargissement)
- > l'éclairage
- > les abris bus et leurs fondations
- > les installations de stationnement de la mobilité douce
- > les trottoirs et cheminement permettant l'accès aux quais

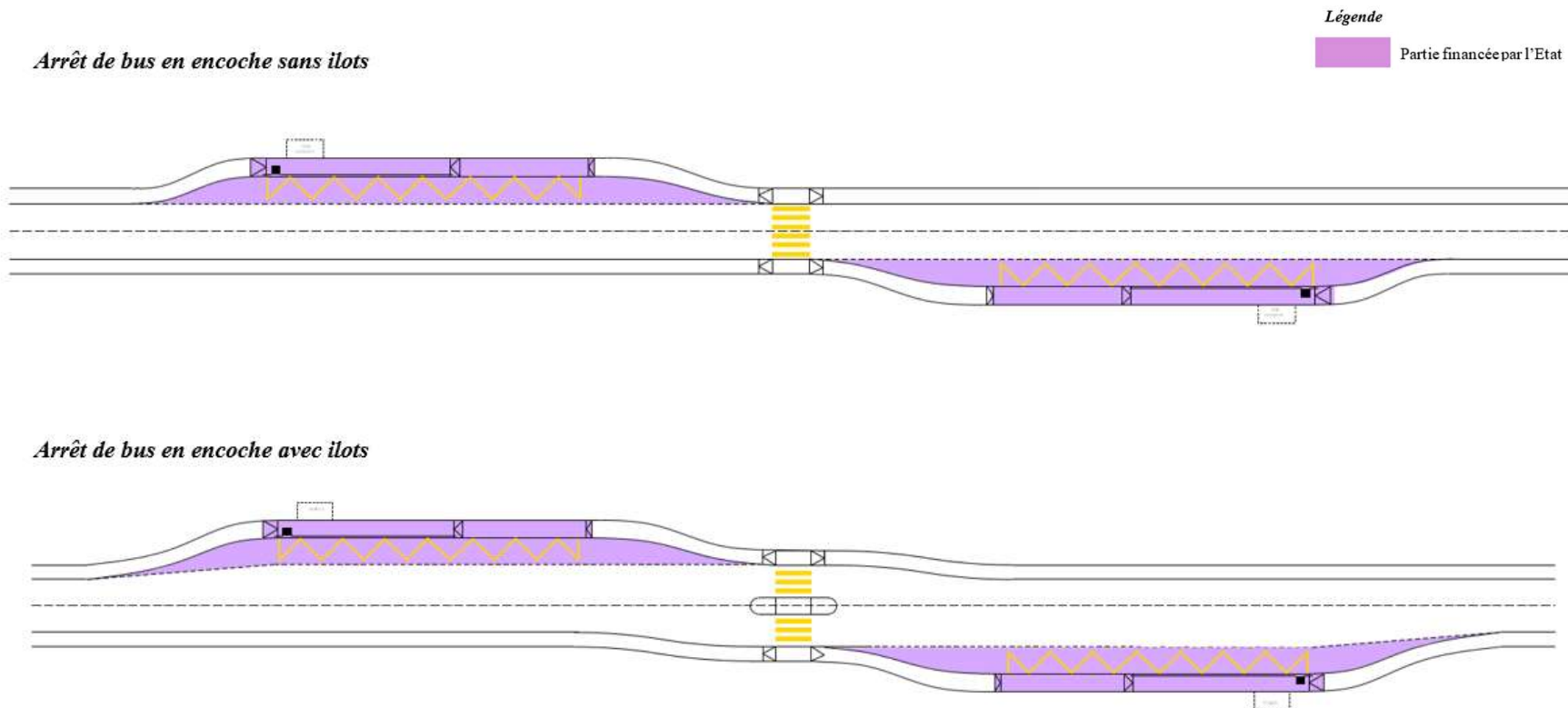
#### **Processus de financement**

- > En attente de la validation du règlement de la loi sur la mobilité (Rmob)
- > Fera l'objet d'une instruction SPC

# 4. Financement



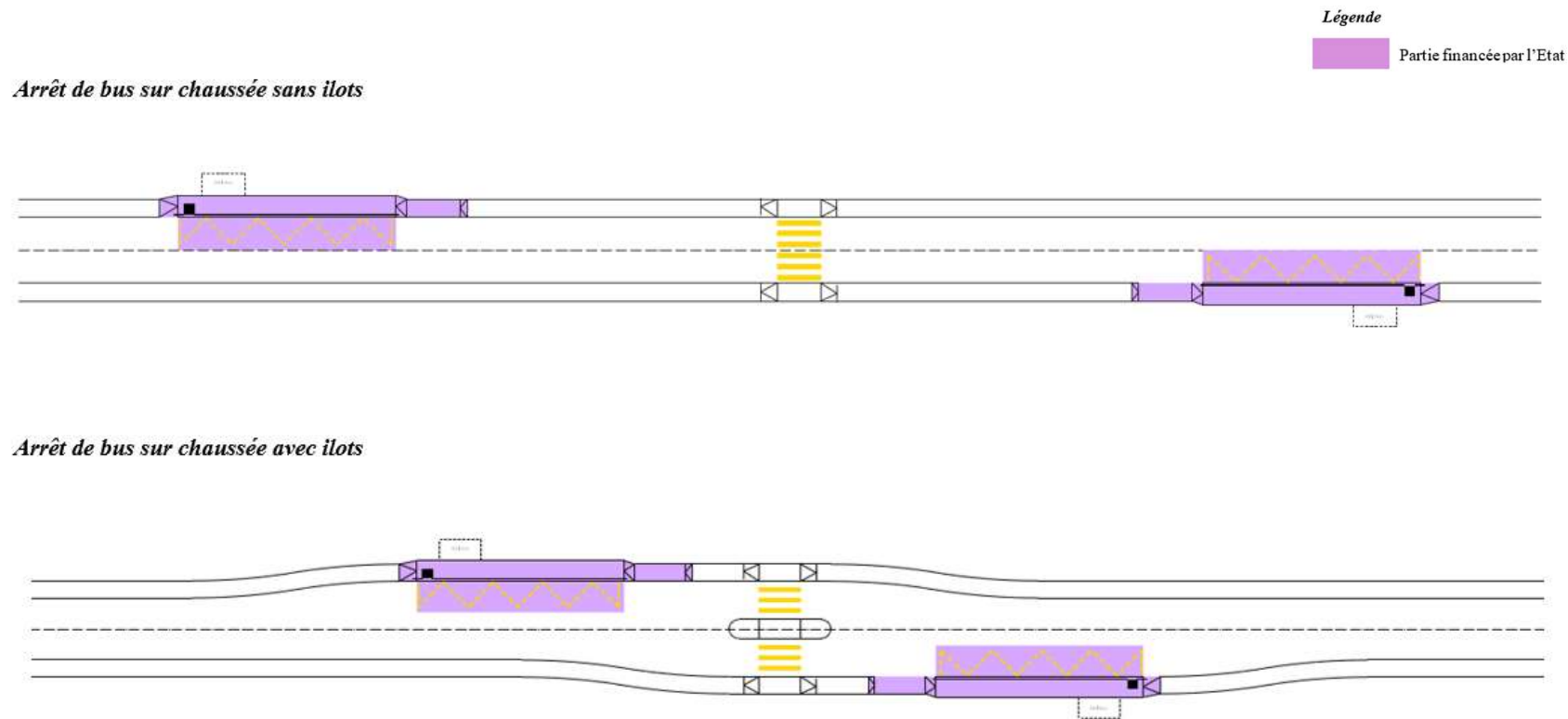
## Arrêts de bus sur routes communales (dès 2023)



# 4. Financement



## Arrêts de bus sur routes communales (dès 2023)



## 5. Questions ?

—



**Merci de votre attention !**