



forum  
velostationenschweiz



forum  
vélostationssuisse

## **GROUPE DE DISCUSSION 1**

# **ACCÈS EN PENTE AUX VÉLOSTATIONS : BONNES PRATIQUES ET ERREURS À ÉVITER**

## **INPUTS :**

**Cécile Drouet D'Aubigny**, consultante en mobilité active, INDDIGO

**Aude Sordoillet**, Cheffe de projets stationnement vélo, Développement des services de mobilités, Métropole Lyon

**Moderation: Stephanie Stotz**, géographe, Büro für Mobilität AG

# DÉROULEMENT DU GROUPE DE DISCUSSION



1. Introduction Stephanie Stotz 5'
2. Input Cécile Drouet D'Aubigny 5-7'
3. Input Aude Sordoillet 5-7'
4. Échange autour de l'animation "Questions - Réponses"  
45'
5. Conclusion 5'

# SUJETS DE DISCUSSION

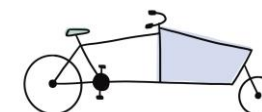


1. Quelles sont les recommandations ou normes en vigueur ? En Suisse ? Ailleurs en Europe (voir les exemples FR / DE)
2. Quels sont les critères d'un accès sans paliers réussi ?
3. Ces normes sont-elles inclusives ? Sont-elles adaptées aux différents types de cyclistes et de vélos ?
4. Présentation de quelques exemples suisses accompagnés d'une analyse critique : par exemple, points forts/points faibles

# NORMES ET RECOMMANDATIONS



- Quelles sont les recommandations ou les normes en vigueur ? En Suisse ? Ailleurs en Europe (voir les exemples FR / DE) Sont-elles inclusives ?
- Suisse
- Guide Vélostations: recommandation pour leur planification et mise en service, 2ème version retravaillée et augmentée, PRO VELO Suisse et Office fédéral des routes OFROU, mars 2013. (PDF, 3 Mb) (PDF)
- Manuel Stationnement des vélos: recommandations pour la planification, la réalisation et l'exploitation, Office fédéral des routes OFROU et Conférence vélo Suisse, 2008
- Allemagne
- White Paper: Höhenüberwindung und Fahrradparken
- Whitepaper – Infostelle Fahrradparken



# NORMES ET RECOMMANDATIONS



Extrait du guide sur le stationnement des vélos,

## PROJET 2026 en procédure de consultation

### 4.1.2 Rampes

Le confort et la praticabilité des rampes dépendent essentiellement de leur conception, de leur pente, des capacités physiques des personnes qui les empruntent ainsi que du type de vélo utilisé. L'ensemble des usagères et usagers doit pouvoir atteindre les places de courte durée en roulant: cette exigence peut être satisfaite grâce à un aménagement de plain-pied ou au moyen de rampes courtes à faible pente. Les places de longue durée doivent aussi pouvoir être atteintes en roulant ou, à titre exceptionnel, au moyen de rampes pour pousser le vélo. Les escaliers équipés de gouttières ne conviennent pas pour accéder aux places vélo.

Exigences:

- Les rampes doivent être conçues de manière à pouvoir être empruntées sans problème à vélo comme à pied, y compris par des enfants et avec des vélos spéciaux (en particulier en contexte résidentiel et dans les vélostations).
- Les rampes et leurs zones d'approche doivent être pourvues d'un revêtement antidérapant.
- Des surfaces horizontales suffisamment dimensionnées doivent être prévues devant les portes d'entrée (cf. chapitre 4.1.4).
- Les systèmes de fermeture doivent être simples et confortables à utiliser pour les usagères et usagers.

### Rampes praticables à vélo

Les rampes praticables à vélo doivent présenter un tracé aussi rectiligne que possible et une pente aussi faible que possible. À partir d'une pente de 6 %, une rampe n'est plus praticable par l'ensemble des cyclistes. Le dimensionnement doit donc tenir compte à la fois du cercle d'usagères et usagers, de la fonction du stationnement et du type et de la taille de l'installation.

La largeur requise dépend de la pente, des conditions de visibilité et de la fréquentation attendue. Les rayons doivent être choisis de façon à offrir une bonne visibilité sur une grande longueur de rampe et à permettre de s'arrêter dans la distance de visibilité. Il convient de tenir tout particulièrement compte du fait que, en raison de leur inclinaison dans les virages, les vélos ont besoin de davantage d'espace pour manœuvrer.

|                                            |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pente max. 6 %                             | praticable par tous les usagers et tous les véhicules, correspond aux exigences en matière de construction sans obstacles                                    |
| Pente max. 10 %<br>(max. 12 % si couverte) | lorsque la rampe est courte, praticable par la plupart des usagers et des véhicules                                                                          |
| Largeur libre min. 2,5 m                   | en fonction de la fréquentation, de la pente et des conditions de visibilité (p. ex. dans les courbes), des rampes plus larges peuvent s'avérer nécessaires. |

Dimensionnement des rampes praticables à vélo

# NORMES ET RECOMMANDATIONS



## Extrait du guide sur le stationnement des vélos, PROJET 2026 en procédure de consultation

### Rampes utilisées conjointement avec les véhicules à moteur

Associer stationnement vélo et stationnement automobile présente de sérieux inconvénients du point de vue de la sécurité routière, tant au niveau

des accès que dans le parking souterrain lui-même, et ne convient pas à de nombreuses personnes, en particulier aux enfants. Un accès séparé pour les cyclistes doit dans tous les cas être privilégié: les rampes utilisées en commun ne doivent donc être prévues qu'à titre exceptionnel (cf. chapitre 2.2.3). En complément des exigences de base énoncées à la page 66, les points suivants doivent être respectés:

- uniquement acceptable pour les parkings souterrains comptant au maximum env. 20 places de stationnement automobile
- bonne visibilité de haut en bas; distance de visibilité suffisante au niveau des accès
- plus la pente est faible, mieux c'est; une pente maximale de 10 % (12 % si couverte) doit impérativement être respectée.
- prévoir une largeur suffisante pour permettre de croiser les véhicules à moteur en toute sécurité, car la maniabilité des vélos est limitée

### Rampes pour pousser le vélo

On entend par « rampes pour pousser le vélo » les rampes dont la pente est supérieure à 12 %. Les rampes pour pousser le vélo dont la pente ne dépasse pas 18 % doivent être dimensionnées en largeur comme les rampes praticables à vélo. Les rampes plus raides doivent être complétées par des marches et ne devraient pas dépasser une pente de 28 %.

Une rampe disposée au centre, avec des marches de part et d'autre, permet le passage avec des vélos spéciaux et des remorques, ce qui n'est pas le cas lorsque les rampes sont disposées latéralement. Si les rampes sont également empruntées avec des poussettes, les exigences correspondantes doivent être respectées.

D'autres indications relatives à la conception des rampes en général figurent dans la norme VSS « SN 640 238 Trafic des piétons et des deux-roues légers; rampes, escaliers et rampes à gradins ». Les distances de visibilité requises sont quant à elles définies dans la norme « SN 640 060 Trafic cycliste; Bases et conception ».

# NORMES ET RECOMMANDATIONS

- Extrait du manuel « Stationnement des vélos », PROJET 2026 dans le cadre de la procédure de consultation-
- Une disposition de plain-pied et/ou des rampes peu pentues sont à privilégier, car accessibles à tous.
- Pente de 6 % sans obstacle.
- Pente de 10 %, 12 % maximum sous abri : accessible à beaucoup, mais plus à tout le monde ! Selon la longueur, trop raide pour les personnes sur des vélos avec remorque, des tricycles ou des enfants.
- Les rampes pour pousser le vélo sont bien adaptées aux vélos à deux roues classiques, mais excluent les vélos cargo, les vélos avec remorque, les tricycles, les vélos électriques lourds et les enfants

# RAMPE ET RAMPE POUR POUSSER LE VÉLO



## Exemple : Zofingue

Points positifs :

- Rampe large et plate
- Accès clairement visible
- Bonne visibilité
- Séparation entre les cyclistes et les piétons

Potentiel d'amélioration :

Panneau d'affichage indiquant les places de stationnement pour vélos disponibles



## Exemples : Amsterdam et Berne : rampe pour pousser le vélo

Points positifs :

- Escaliers coulissants larges ; clairs, bien agencés
- Amsterdam : rainures de glissement très agréables
- Encombrement réduit, sécurité accrue

Potentiel d'optimisation :

- Indiquer l'emplacement des places réservées aux vélos à l'entrée
- Offre supplémentaire d'ascenseurs

# UNE VÉLOSTATION DE QUALITÉ COMMENCE PAR UN ACCÈS DE QUALITÉ



1. L'accès détermine l'**attractivité réelle**
2. La pente conditionne l'**autonomie des usagers**
3. Une rupture de parcours peut annuler toutes les qualités de l'ensemble



# RÈGLE N°1 : PÉDALER LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE



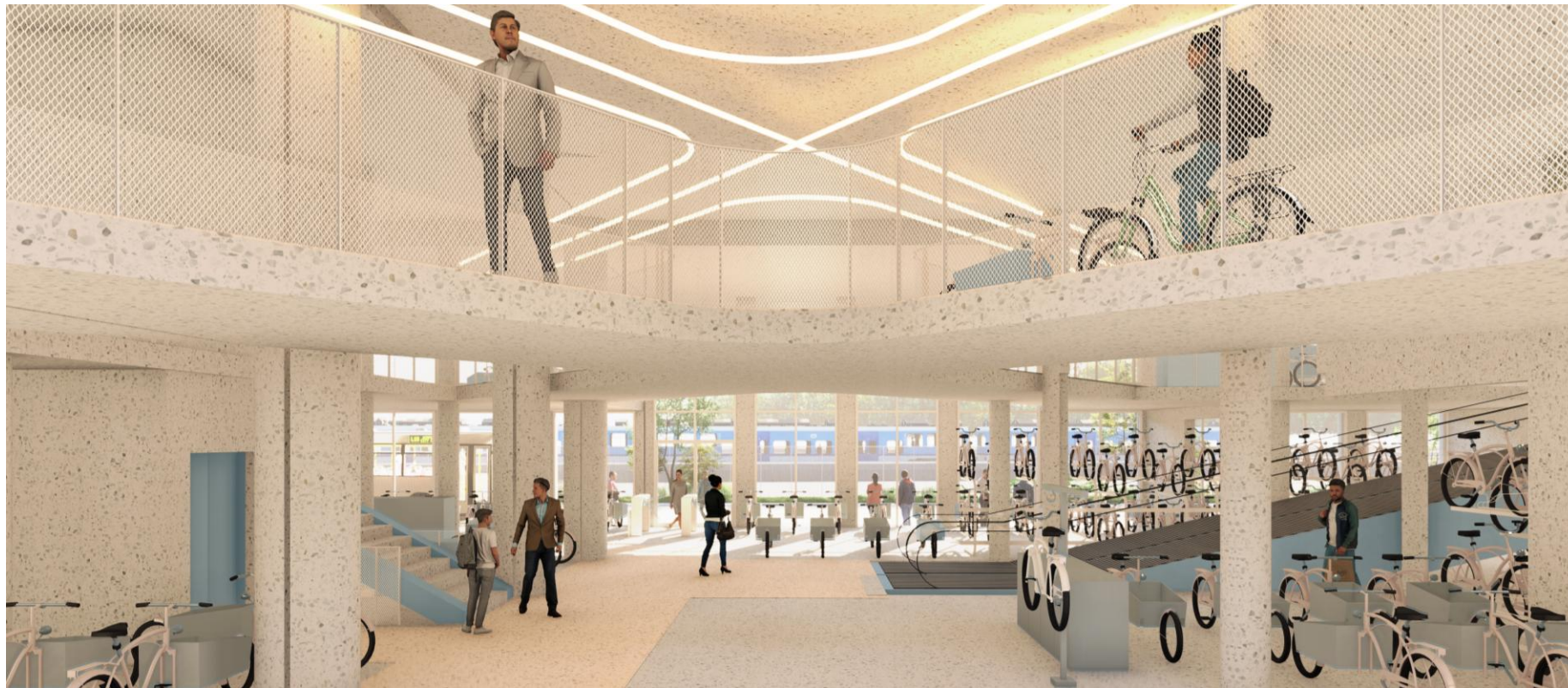
**RAMPE  
CYCLABLE <8%**

**TRAVELATOR  
OU RAMPE  
PIED À TERRE**

**ESCALIER,  
GOULOTTE  
OU  
AS-  
CEN-  
SEUR**



# RÈGLE N°2 : CONCEVOIR L'ACCÈS A PARTIR DES FLUX CYCLISTES

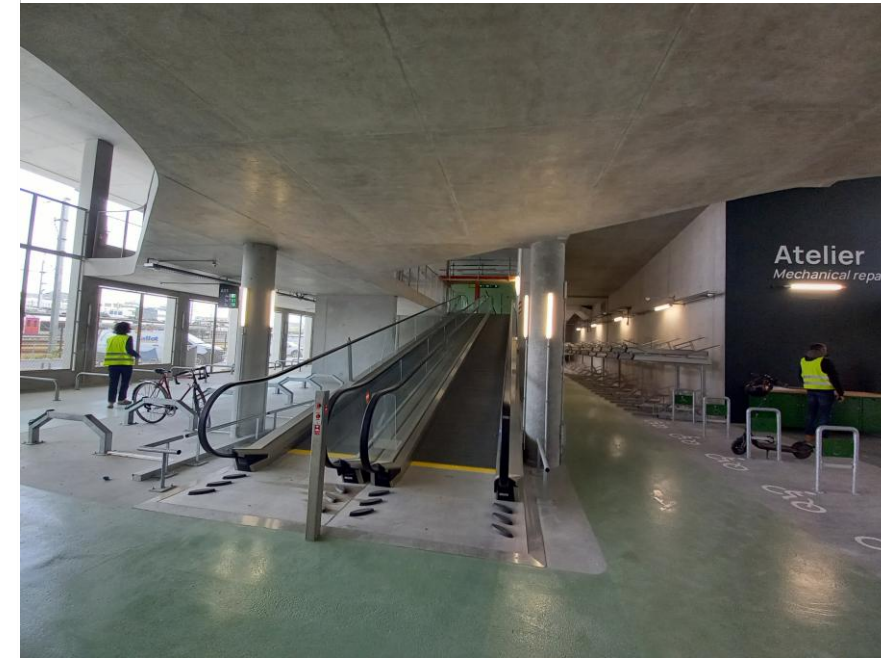


NANTES Veloparc Gare SUD 1 200 places

# RÈGLE N°2 : CONCEVOIR L'ACCÈS A PARTIR DES FLUX CYCLISTES



Aller retour  
Total : 3min 30,5sec



# L'EXEMPLE DE STRASBOURG : QUAND L'HÉRITAGE AUTOMOBILE CONTRAINT L'USAGE CYCLABLE



**760 places**

En sous-sol avec accès par un plan incliné à 10%: circulation à vélo jusqu'à la porte puis à pied dans le parking, dimensions très compactes

# L'EXEMPLE DE STRASBOURG : QUAND L'HÉRITAGE AUTOMOBILE CONTRAINT L'USAGE CYCLABLE

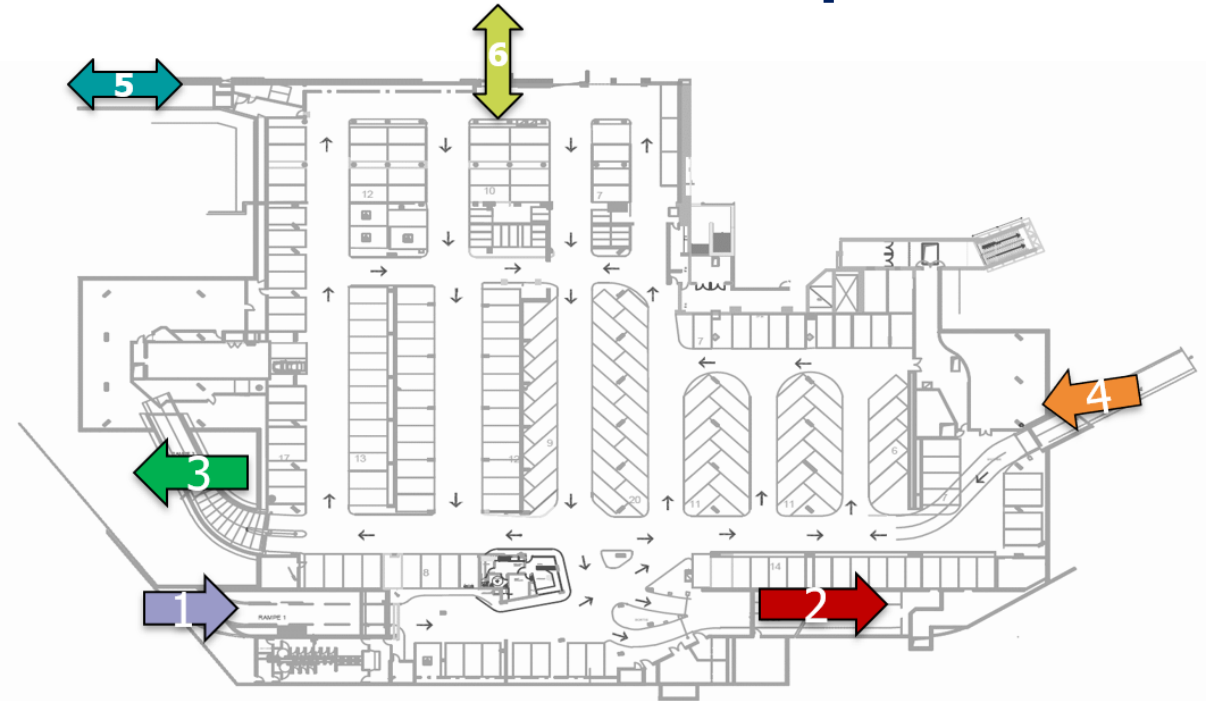


**Créer 3000 places vélos à la place des 300 places voitures**

# L'EXEMPLE DE STRASBOURG : QUAND L'HÉRITAGE AUTOMOBILE CONTRAINT L'USAGE CYCLABLE



Entre 15 et  
18% de pente





# L'EXEMPLE DE STRASBOURG

## QUAND L'HÉRITAGE AUTOMOBILE CONTRAINT L'USAGE CYCLABLE



Création d'1  
rampe cyclable  
(6% hélicoidale ou  
serpentin)

Création d'1  
travelator central

2 accès :  
reconversion de 2  
rampes existantes en  
escalier-vélo

2 accès :  
reconversion de 2  
rampes existantes  
en rampes  
piétonnes couvertes

|                                                        |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Degré d'attractivité cyclistes                         |  |  |  |  |
| Accès cargos/vélos PMR                                 |  |  |  |  |
| Connexion aux flux vélos existants                     |  |  |  |  |
| Impact espaces publics                                 |  |  |  |  |
| Impact nombre de places vélos                          |  |  |  |  |
| Complexité de mise en œuvre<br>(études, autorisations) |  |  |  |  |
| Coûts investissements                                  |  |  |  |  |
| Coûts fonctionnement                                   |  |  |  |  |

# IL N'EXISTE PAS DE SOLUTION MIRACLE !



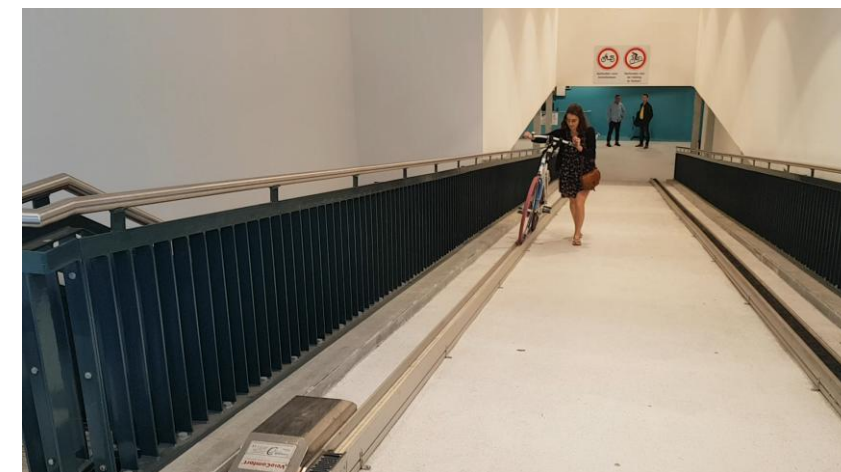
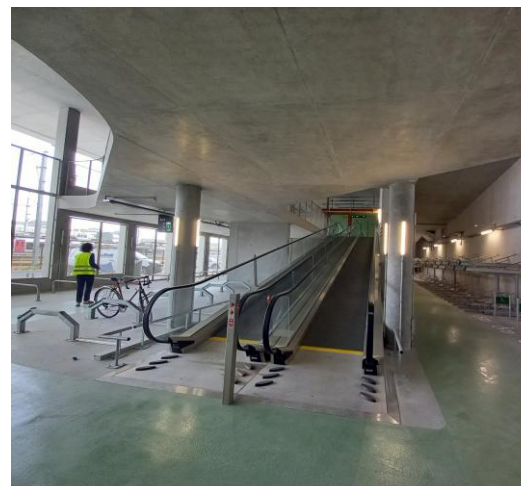
## 1. Rampe cyclable

- La plus inclusive
- Débit élevé
- Faible dépendance technique
- Forte consommation d'espace



## 2. Travelator ou rampe pied à terre

- Réduit l'effort
- Accepte une pente plus importante
- Nécessite de descendre du vélo
- Maintenance et risque de panne



# IL N'EXISTE PAS DE SOLUTION MIRACLE !



## 3. Escalier avec goulotte

- Peu d'emprise
- Coût plus limité
- Effort important
- Exclut de nombreux vélos et usagers



## 4. Ascenseur

- Franchissement sans effort
- Utile pour certains publics
- Débit faible
- Dépendance complète à la maintenance



# 5 RÈGLES AVANT DE DESSINER UNE RAMPE



1. **Partir des flux : positionner l'accès sur les trajectoires cyclables naturelles.**
2. **Concevoir pour tous les vélos : tester les gabarits, les rayons et les usages avec cargos, remorques, vélos adaptés et VAE.**
3. **Viser une pente réellement cyclable ou proposer différentes typologies d'accès : ne pas confondre une pente techniquement franchissable avec une pente confortable au quotidien.**
4. **Traiter tout le parcours : inclure les virages, portes, contrôles d'accès, croisements, revêtements, visibilité et circulations internes.**
5. **Anticiper l'exploitation : prévoir l'entretien, le nettoyage, l'eau, le verglas, la sécurité et une solution de repli en cas de panne.**

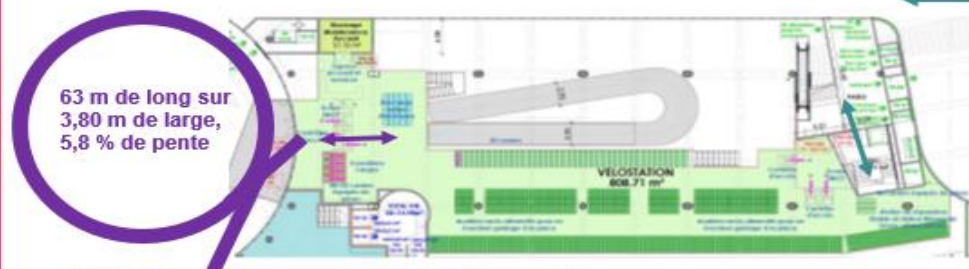
# VÉLOSTATION BÉRAUDIER ET SA RAMPE SPECTACULAIRE



# VÉLOSTATION BÉRAUDIER : ACCÈS PIÉTONS ET CYCLES



## Les circulations des cycles et des piétons



↔ Cycles : accès uniquement par la rampe  
↔ Piétons : 2 points d'accès



Équipement d'intermodalité dédiée aux usagers des transports en communs avec un **accès gratuit** via la carte Oûra et TCL **sur inscription préalable**.

un **forfait de 2€** pour les cyclistes en visite.

Il n'y a pas de garantie de place pour les usagers

Badgeage obligatoire en entrée et sortie avec le vélo. Entrée piéton avec le badge et sortie piéton libre.



Accès piétons place basse, niveau métro



ELEVATION OUEST - 250°



1 394 places en simple et double rack pour vélos classiques, VAE



140 places confort pour vélos spéciaux, VAE

99 casiers pour trottinette (sans recharge)

Totem de réparation et station de gonflage

# VÉLOSTATION BÉRAUDIER : CONTRAINTES ET POINTS D'ÉCUEIL



## **Avant et pendant la construction :**

- Permis de construire accordé en 2018. Convention tripartite en 2019.
- Un montage économique complexe et de nombreuses interfaces sur des sujets très variés
- Quid de la possibilité d'implication de la SNCF sur la qualification de la place basse comme une extension de la gare ?
- Répartition des responsabilités de chacun au sein de l'association des co-propriétaires.

## **A la livraison de la vélostation,**

- quelque réserves techniques à lever.
- L'exploitant est désigné après le lancement de l'opération >> partenaire associé tardivement. Quid de l'exploitant de la rampe ? Le délégataire ou le gestionnaire de la voirie ?
- Un règlement intérieur en cohérence avec une convention « obsolète » de 2019.
- Mise en place de la fréquentation payante visiteur non prévue initialement.

## **A l'exploitation,**

- ❖ Surveillance humaine dédiée temporairement / fermeture manuelle de l'accès à la rampe
- ❖ Rampe exclusivement dédiée aux cycles. Interdite aux trottinettes.
- ❖ Comptages des vélos à perfectionner.

# QUESTIONS - RÉPONSES



## **Objectifs :**

**Echanger des expériences et approfondir les connaissances**

1. Chaque personne rédige une question sur le sujet.
2. L'animateur choisit une question, la fait éventuellement reformuler par la personne qui l'a rédigée et demande à l'un des intervenants d'y répondre.