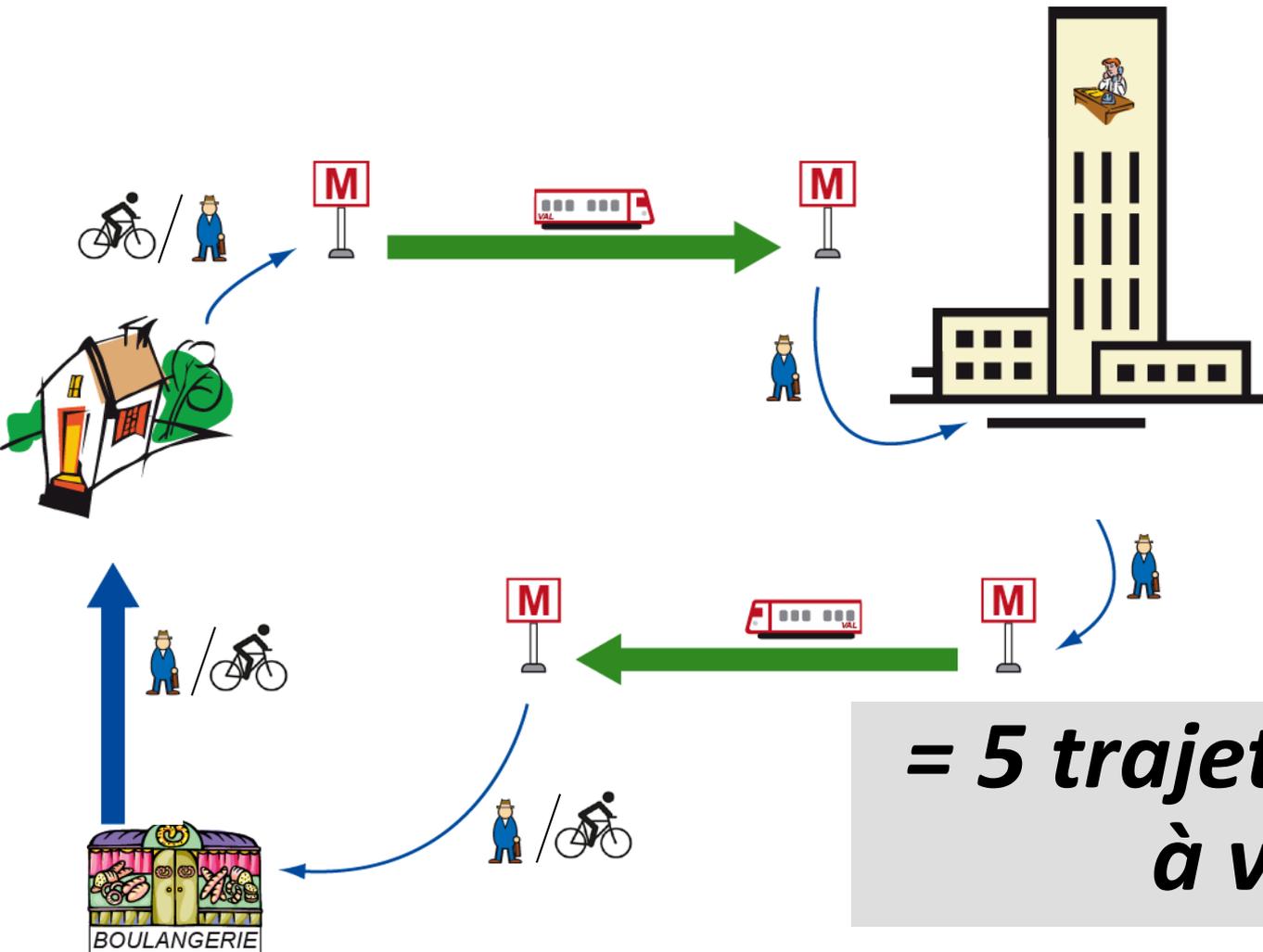


L'adhérence des revêtements pour les usagers vulnérables

Marc COURBOT
METROPOLE EUROPEENNE DE LILLE / AITF

L'IMPORTANCE DES MODES ACTIFS EN URBAIN



1 déplacement domicile-travail (en métro)
 +
 1 déplacement travail-achat (en métro)
 +
 1 déplacement achat-domicile (à pied)
 =
3 déplacements

= 5 trajets à pied ou à vélo !

ELÉMENTS DE CONCEPTION

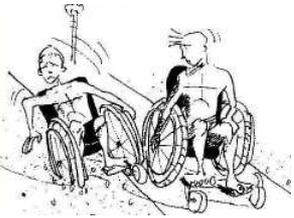
- **De nombreux aspects à prendre en compte pour les aménagements pour piétons/vélos :**
 - Géométrie (largeurs, visibilité, lisibilité...)
 - Suivi et prise en compte des évolutions réglementaires
 - accessibilité PMR,
 - cédez-le-passage cycliste,
 - trottoirs traversants...
 - **et confort d'usage**
 - qualité de surface des revêtements
 - durabilité
 - esthétique



NOTION DE GLISSANCE PLUTÔT QUE D'ADHERENCE...

• Aspects réglementaires à prendre en compte :

- Décret relatif aux prescriptions relatives à l'accessibilité PMR :



- Le sol des cheminements créés ou aménagés n'est pas meuble, le revêtement n'est pas glissant et ne comporte pas d'obstacle.

- Diverses normes relatives aux « équipements de la route » (marquages, bandes podotactiles, pavés, etc.)



- NF EN 1436 (marquages)
- NF EN 14231 et NF P 98-335 (pierres naturelles)
- NF P 98-351 et NF P 98-352 (bandes podotactiles et bandes de guidage) etc.

UNE COMPLEXITÉ IMPORTANTE...

Une grande complexité pour définir la glissance...

- Diversité des matériaux :
 - Béton, pierres naturelles, enrobés, résines, asphalte,...
- Dimensions variables
- Diversité possible des finitions :
 - Flammage, grenailage, bouchardage, sciage, polissage,...



UNE COMPLEXITÉ IMPORTANTE...

...mais aussi pour la mesurer !

- De nombreux appareils de mesure
 - Pendule SRT, T2GO, SFC3...
- Des valeurs minimales différentes selon les produits rencontrés (marquages, pavés)
- Des surfaces à mesurer parfois complexes et hétérogènes



Exemple :

Incrustation de pavés polis dans une surface globale plus rugueuse

DANS UN CONTEXTE EN EVOLUTION...

Augmentation des réclamations et recours...

De manière générale, les recours/contentieux au sujet du traitement des espaces publics augmentent au fil du temps et les problèmes de glissance n'échappent pas à cette tendance



Montpellier : les bus ne passent plus place du Peyrou à cause des pavés glissants

Il y a 127 jours 48 MIDI LIBRE



LES ATTENTES SONT FORTES

Sur ces espaces piétons/vélos, les études/recherches se multiplient actuellement :

- Etude globale du CEREMA sur un panorama des revêtements en terme de glissance
- Etude du Grand Lyon sur les espaces piétons en pierre calcaire
- Recherche du CEREMA sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille (MEL) : caractérisation des surfaces complexes pour piétons/vélos

EXEMPLE ÉTUDE

Focus étude CEREMA/MEL (en cours) :

- Objectifs généraux :

Comment caractériser au mieux les surfaces en terme d'adhérence ?

Microtexture ? Macrotexture ? les deux ?

Comment caractériser l'adhérence des surfaces complexes, multi-usages

Quel appareil, quel seuil ?

Comment évolue l'adhérence sur les matériaux urbains dans le temps ?

Impact des pollutions (végétations, humidité) sur l'adhérence des différents revêtements ?



Cerema Nord-Picardie

Adhérence des surfaces complexes
Expérimentation sur la MEL

09 Janvier 2018



Cédric photo : ©Cerema NP

Partenaire(s) de l'étude



EXEMPLE ÉTUDE

Focus étude CEREMA/MEL (en cours) :

- Appareils :



Figure 5 : Essai à la tache aux billes de verre



Figure 2 : Pendule SRT (Cerema NP)



Figure 3 : T2GO (Cerema CE)



Figure 3 : TM2 / PROTEX (Cerema CE)



Figure 4 : FSC 3 (Cerema CE)

EXEMPLE ÉTUDE

Focus étude CEREMA/MEL (en cours) :

- Surfaces :



Vue d'ensemble de la planche UTLS (RONCHIN)

CONCLUSION

- > La question de la glissance des revêtements pour les usagers vulnérables n'est pas nouvelle mais redevient fortement d'actualité
- > Les recours/dysfonctionnements actuels tendent à renforcer l'importance de ce critère dès la conception et de pouvoir aussi anticiper les problématiques de gestion ultérieure :
 - usure prématurée sur zones fortement utilisées;
 - pertes d'adhérence en zones ombragées où les mousses peuvent proliférer etc.
- > La diversité et la complexité des surfaces à caractériser nécessitent la définition d'une méthodologie adaptée et une affirmation plus claire des seuils minimaux à accepter

Merci de votre attention

**Marc COURBOT
METROPOLE EUROPEENNE DE LILLE
1 RUE DU BALLON – CS50749 – 59034 LILLE CEDEX
03.20.21.20.80 / mcourbot@lillemetropole.fr**